

IV QUESTIONNAIRE CODE DE L'EPREUVE

M10

Q20

S4

H4

N° ADMINISTRATIF

1. Indiquez l'étape de la prophase de première division de la méiose au cours de laquelle on observe l'appariement des chromosomes.

1. Leptotène. 2. Zygotène. 3. Pachytène. 4. Diplotène. 5. Diacinèse.

2. Indiquez la tare héréditaire fréquente dans l'espèce humaine qui est une monosomie.

1. Syndrome de Turner. 2. Syndrome de DOWN. 3. Albinisme. 4. Anémie falciforme. 5. Daltonisme.

3. La grenouille peut produire 4.096 gamètes différents.

Le nombre de chromosomes que contient une cellule somatique est de :

1. 2. 2. 4. 3. 12. 4. 22. 5. 24.

4. Les chevaux peuvent être "cremello" (couleur blanc crème), "châtaigne" (brun clair) ou "palomino" (couleur dorée avec la queue et la crinière blanches). Parmi ces phénotypes, seuls les palomino ne peuvent pas se reproduire selon le modèle parental.

Si l'allèle P^B conduit au cremello et P^C au châtaigne, indiquez les génotypes de la descendance de cremello x châtaigne.

1. $P^B P^B$, $P^B P^C$, $P^C P^C$. 2. $P^B P^C$. 3. $P^B P^B$, $P^B P^C$. 4. $P^B P^C$, $P^C P^C$. 5. $P^B P^B$.

5. Dans l'histoire de la vie sur la Terre, les premiers êtres vivants sont apparus au :

1. précambrien. 2. primaire. 3. secondaire. 4. tertiaire. 5. quaternaire.

6. Indiquez la coexistence des êtres vivants qualifiée de parasitisme.

1. Abeilles et plantes à fleurs.
2. Bactéries et protozoaires dans la flore intestinale de l'homme.
3. Champignon et algue dans le lichen.
4. Penicillium notatum et staphylocoques dans une culture microbienne.
5. Tiques sur la peau de la vache.

www.ecoles-rdc.net

7. On donne, dans l'ensemble \mathbb{R} des réels, une application f telle que pour tout $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 3x - 4$.Lorsque $x = 2$, la fonction $f(x+h)$ est :

1. $h^2 + 3h - 4$. 2. $h^2 + 3h - 10$. 3. $h^2 - 5h$. 4. $h^2 + 7h + 6$. 5. $4h^2 + 6h - 4$.

8. On donne, dans l'ensemble \mathbb{R} des réels, une fonction g définie par $g(x) = \frac{1+x-\sqrt{1+x}}{\sqrt{x+1}-1}$.La limite de $g(x)$, lorsque x tend vers 0, vaut :

1. 0. 2. $\frac{1}{4}$. 3. 1. 4. 2. 5. 3.

9. On donne, dans l'ensemble \mathbb{R} des réels, une fonction h définie par $h(x) = \frac{2x+1}{4x^2+3x-1}$ et $h'(x)$ sa dérivée première.La valeur numérique de $h'(-1)$ vaut :

1. $-\frac{23}{144}$. 2. $\frac{56}{77}$. 3. $-\frac{1}{2}$. 4. $-\frac{7}{2}$. 5. $\frac{7}{4}$.

10. On donne, dans l'ensemble \mathbb{R} des réels, une fonction v définie par $v(x) = 3x - 4x^3$.Le graphe $v(x)$ présente un point d'inflexion noté I.

Les coordonnées du point I sont :

1. (1, 2). 2. (1, 0). 3. (0, 0). 4. (0, -1). 5. $(0, -\frac{5}{2})$.